

Sarkadi Balázs

TUDOMÁNY ÉS ÁLTUDOMÁNY AZ ORVOSLÁSBAN

Az alábbi cikk egy hosszabb, az „Orvostudomány Aktuális Problémái” c. sorozatban rövidesen megjelenő tanulmány kivonataként, annak lazán egymáshoz kapcsolódó részleteiből készült. Célja az, hogy összefoglalja azokat a gondolatokat, amelyeket a tanulmány jóval részletesebben, számos történettel illusztrálva és irodalmi hivatkozással ellátva mutat be. Reméljük, e rövidített változatban is sikerül felvetni néhány alapvető kérdését ennek a sok oldalról megközelíthető és napjainkban egyre több vitát kiváltó témának.

„Amihez mindenki ért”

Amint azt jól tudjuk, a gyógyítás tudományához mindenki, vagy ha tetszik, senki sem ért. A laikus könnyedén ad bármilyen tekintetben alapos orvosi tanácsot, míg a sokezer oldalas tananyag kásahegyeit évek alatt átrágó medikusnak még hosszú szakmai gyakorlatra is szüksége van, mire megérti és megérzi, hogy milyen kezelésbe, milyen hevességgel merhet belefogni; hol van a határ, ameddig még segíthet, és hol, ahonnan már csak árt. „Medicus curat, natura sanat” (Az orvos kezel, a természet gyógyít) és „Nil nocere” (Ne árts!) — ma is talán ezek a legfőbb alapelvek irányítják az orvosi működést.

Hiba lenne azt állítani, hogy az orvostudomány fejlődése nem oldott meg számos népegészségügyi problémát, hiszen a védőoltások, antibiotikumok vagy a steril sebészeti műtétek sok millió ember életét mentik meg, számos betegséget pedig gyakorlatilag száműztek a Földről. Ugyanakkor olyan kórképek váltak uralkodóvá, amelyekkel szemben az orvoslás szinte tehetetlen — a szív- és keringési rendellenességek, a daganatok, a pszichiátriai kórképek stb. Az orvosi mesterség mindig is a mágikus csodatevés és a tudományos nagyképűség tág határai között ingadozott, és a szolid szakmai tudás mellett a jó orvos ma ugyancsak felhasználja mindkét véglet lehetőségeit is.

Bár távol vagyunk attól, hogy a gyógyítás kérdéseiben teljes egészében tudományosan megalapozottan dönthessünk, az orvosnak mindig cselekednie, segítenie kell. Az orvoslás bonyolult, sok tudást, tapasztalatot és humánumot igénylő, bizonytalanságokkal terhelt foglalkozás; mesterség, amely a modern technika, tudomány és a művészetek eszközeit egyaránt felhasználja a betegségek megelőzésében és a betegek gyógyításában. E foglalkozást is lehet jól vagy rosszul, nagy szakmai tudással vagy tudatlanul, mély hivatás-

tudattal vagy unott rutinnal űzni. Ráadásul egy „orvostudós” nem feltétlenül jó gyakorló orvos, sőt! Feltehetően nem sok ideje marad a gyakorlati munkára, amely sok tapasztalatot, közvetlen emberi kapcsolatot, beleérzést, törődést igényel.

Gondolkodásunk torzulására vall, hogy a kiváló gyakorló orvosnak „tudósnak” is kell lennie, különben nem hallgatnak rá, nem ismerik el kompetenciáját. Jellemző példája ennek a gondolkodásnak, hogy ma Magyarországon a kórházi főorvosok kinevezését gyakran tudományos minősítéshez kötik. Mivel tudományos fokozat elvileg csak alkotó tudományos munkával érhető el, ezzel a kikötéssel mind a tudományos minősítés, mind pedig az orvosi működés egyéb kiemelkedő értékei devalválódnak. Ebbe a gondolkodásba illeszkedik az is, hogy nálunk „orvostudományi” egyetemek működnek, míg a világ legtöbb részén megelégszenek az orvosegyetem névvel. Ennek megfelelően ott talán a képzés kevésbé tudományos, de jobban felkészít a mesterségre.

Hogyan próbálhatjuk hát elválasztani egymástól a szakmailag megalapozott, ill. a légből kapott badarságokon alapuló gyógykezeléseket? Magyarul, miben bízhatunk, ha betegségünkkel orvoshoz, és nem csodadoktorhoz vagy kuruzsló gyógykováchoz fordulunk? Az általánosan elfogadott válasz az *„orvostudomány jelenlegi állásának megfelelő” kezelés*, azaz hogy az orvosnak támaszkodnia kell azokra a tudományos eredményekre, konvenciókra és szakmai szabályokra, amelyeket az orvostársadalom korszerűnek és hatékonyaknak elfogad. Ez a „jelenlegi állás” természetesen nem mentes a tévedésektől és hibáktól, de a „ne árts” már említett elvét szem előtt tartva a lehető leghatékonyabban hivatott elősegíteni a betegek gyógyulását. Kizárhatók és kizárandók a kezelésből mindazok az eljárások, amelyek a természettudományok általános érvényes törvényszerűségei alapján értelmetlenek, de azok is, amelyek egyszerűen csak hatástalanok. Mivel azonban nem létezik olyan részletességű szabálytár, amely a betegségek és a betegek egyedi eseteire egyértelműen alkalmazható kezelési formulákat adna, az orvos intuíciója és empátiás (beleérző) képessége lényeges eleme marad a gyógyításnak.

A másik fő kérdés, hogy nem szabad elfeledkeznünk a beteg akaratáról, egyéniségéről, saját életében való kompetenciájáról sem. Az az elképesztő vélemény ma is gyakran hallható vezető akadémiai, politikai vagy orvosi nyilatkozóktól, hogy „a szakmai döntések végeredményben a szakemberekre tartoznak”. Be kell látnunk végre, hogy ez a technokrata — szcientista álláspont, amely „atyai”, feudális módon igyekszik érvényesíteni a tudományosság (gyakran csak vélt) szempontjait, modern, demokratikus közönségben nem tartható fenn: a szakemberek feladata, hogy megmutassák a lehetséges megoldásokat és azok következményeit, ajánlják az általuk legelőnyösebbnek tartottakat, azonban *a döntést azokkal együtt lehet csak meghozni, akik végül is annak következményeit élvezik, vagy elszenvedik*. Éppígy az orvosnak is (néhány kivételes esettől eltekintve, ahol erre nincs lehetőség) a beteggel együtt, annak kívánságát, akaratát, javaslatait figyelembe véve kell meghozni a döntéseit.

Tévedések az orvos-biológiai kutatásban

A *tévedés és annak korrekciója* minden tudományos kutatói munka alapvető összetevője — ha tetszik, megkeserítője, ha tetszik, sava-borsa. Persze a fájdalmas korrekció nem mindig a kutató saját eredménye (ilyenkor elfogadása még sokkal nehezebb) és néha csak jelentős késéssel, sok-sok áttétlen keresztül valósul meg — így azután a tévedések egész sora válik hagyománnyá. Egy-egy „esztétikus”, de alapjaiban hibás tudományos elképzelés könnyen bekerül a tankönyvekbe, és mivel a szakmai korrekció csak évek múlva történik meg, a gyakorló orvoshoz ez már nem jut el; ő továbbra is magával hordozza a hibás információt mint tudományos hátteret. Az ilyen jellegű tévedéseknél is

jóval jelentősebbek azok, amelyek a közvetlen gyógyító munka során terhelik az orvosi működést. Nem azokra a „műhibákra” gondolok, amelyeket a figyelmen kívül hagyás vagy gondatlanság okozhat, hanem a megfontoltan, végeredményben mégis tévesen, hibásan ajánlott és alkalmazott eljárások sokaságára. (Itt a tanulmány több példát is felhoz ennek illusztrálására.)

Bizony, ma is kétélű fegyvereink a szteroidok, a szalicilátok vagy az egyre több rezisztens baktériumtörzset „kitenyésztő” antibiotikumok, nem is beszélve a citosztatikumok mellékhatásainak sokaságáról. Számos heroikus műtéti beavatkozás is csak erősen kérdéses gyógyulási eredményeket produkál. Minden kornak megvannak azok a kezelési módszerei, amelyeknél az orvos jól tudja, hogy csak időlegesen segíthet. Mégis, abban bízva, hogy az orvostudomány fejlődése megoldást hoz, igyekszik a lehető legtovább életben tartani a beteget. Tudja, hogy a kezelésben valójában „téved”, de jobbat nem tehet.

Újból hangsúlyozni kell tehát, hogy mind a kutatói, mind pedig az orvosi munka — objektív ismerethiányon, félreismert törvényszerűségeken, beidegzett félreértéseken alapuló — hibái állandó kísérői, szinte kivédhetetlen velejárói hivatásunknak. Mindennapi harcaink, makacs ragaszkodásaink és világmegváltó reményeink egyaránt ilyen hibákkal és tévedésekkel terheseek. Küzdünk ellenük, de mivel, sajnos, legyőzhetetlenek, meg kell tanulnunk velük együtt élni.

Csalás és öncsalás a kutatásban

Akármilyen meglepő, a tudománytörténet jó néhány igencsak gyanús esetet tárt fel: Claudius Ptolemaios, Galilei, Newton, Mendel, Dalton, vagy éppen Millikan felfedezéseivel kapcsolatban „kölesönvett”, „kijavított”, vagy éppen csak gondolatkísérletként elvégzett kísérleti eredményekre bukkantak a tisztetlenség utódok.

Érdeemes felidézni *C. Babbage* 1830-ban írt mondatait a kutatók három főbűnéről:

1. „*kiigazgatás*” — amelyek során a kutató kisebb darabokat levagdos az átlagtól felfelé eltérő adatokból, és hozzátoldja az átlagnál kisebbekhez;

2. „*főzőcskésítés*” — azaz megfelelően összeválogatott eredmények közlése (elegendő számnú megfigyelésből mindig lehet olyanokat találni, amelyek jól igazolják az elméletet);

3. „*hasraütés*” vagy „*légbölkapás*” — itt a szavak magukért beszélnek.

A legtöbb tudományhamisítás valószínűleg *öncsalással* kezdődik, és ha önvizsgálatunk nem elég alapos és erős, ha a külső korrigáló mechanizmusok hatékonysága nem megfelelő, akkor a folyamatos öncsalás önmegettévesztő rendszerré válik, és a világ meggyőzésére megkezdődik a belsőkben már felmentést kapó, nyilvánvalóan a „jó ügy érdekében végzett” eredményigazítás, főzőcskésítés stb. Meg kell vallani, hogy bár a tudomány öntisztító mechanizmusaival előbb-utóbb helyreteszi, kijavítja a csalások révén keletkezett torzképeket, mégis, egy-egy tudományos elmélet kialakulása és elfogadása során, ezek az emberi gyengeségek is jelentős szerepet kaphatnak.

(A tanulmányban itt néhány „klasszikus” és modern tudományhamisítási eset következik az orvosi biológiai kutatások területéről. Szó esik Samuel Morton antropológiai tévtanairól, Cyril Burt hamis intelligencia-felméréseiről, Kammerer dajka-béka kísérleteiről, Lepesinszkaja „forradalmi felfedezéseiről” és néhány hazai követőjéről. A közelmúlt tudományos csalásaiból is jó néhány eset terítkekre kerül — a „festett egér”-től a kutya-kihantolással leleplezett kardiológusig sorakoznak a példák.)

Vajon kideríthetők-e a „profi rutinnal” végzett álkísérletek? Mennyire megbízható a híres „nagy-egyetemek” vagy kórházak szorító körülményei között mindenképpen produkcióra kényszerített fiatal tehetségek munkája? Milyen mértékben felelősek a kol-

légák és a vezetők munkatársaik megbízhatóságáért? A felvetődő kérdésekre ma is inkább csak keressük a válaszokat.

A modern családok kiváltó okai többértékesek: elkövetőik tudják, hogy *felderítésük egyre nehezebb*, hiszen az igen drága és technikailag is bonyolult kísérletek megismétlésével senki sem szívesen foglalkozik, sokkal inkább eredetit, újat akar felfedezni. A millió jellegtelen adat, alig megismételt rész-eredmény között vajon hány, valójában megismételhetetlen húzódik meg? Szerepelnek az okok között a „publish or perish”, azaz „közölj vagy elpusztulsz” általánossá vált nyomása; a karrier-tudomány pozíciót, vagyoni helyzetet és hírnevet meghatározó volta, valamint az öncsalásból csalásba átforduló munkák pszichológiai—pszichiátriai motívumai. Mindez arra int, hogy nagyon is kritikusan értékeljük a szakmában megjelenő eredményeket. Érdekességként megjegyezhetjük, hogy míg a „klasszikus” tudományesalók többnyire azért hamisították meg eredményeiket, mert el akarták hitetni a világgal saját előítéleteiket, vagy filozófiai-politikai véleményüket, addig kortársaink a legtöbb esetben csupán feljebb akarnak jutni a tudományos karrier lépcsőfokain. Világunk még ebben a tekintetben is tisztább, földhözragadtabb lett . . .

Áltudomány és hókuszpókusz

Míg az előző fejezetben bemutatott esetek szereplői a tudomány berkein belül, de annak szabályait felrúgva „árulták el az igazságot”, addig a következőkben olyan módszerekre és elképzelésekre utalunk, amelyek igazából kívül esnek a tudomány körén. Ugyanakkor lényeges tulajdonságuk, hogy a tudományos módszer *látszólagos* alkalmazásának köpenye fedi a hamis elképzelések néha triviálisan értelmetlen, tudománytalan meztelenségét. Így a laikus oldalról érkező bírálatot a tudomány presztízse veri vissza, míg a tudományos kritikát többnyire a „szemellenzős dogmatizmus”, „formalista merevség” vagy éppen a „személyeskedő, irigy kötekedés” vádjával utasítják el. Persze az orvosi mesterség az, amelyhez mindenki ért vagy legalábbis úgy képzeli. Éppen ezért, talán itt virágzanak a legszínompásabban az áltudományos elméletek is.

Az eredeti tanulmányban részletesen bemutatott homeopátia, a bioritmus-figyelés, a „mágneses” gyógyenergiák befogása, az orgon akkumulátor, a bionok és T bacillusok elmélete, az iridológia, a pendulum használata, a dianetika vagy a mágikus vérnélküli sebészek működése egy-egy érdekes példája ennek a világnak. Remélem, mind kevesebb embert sikerül elbolondítani ezeknek a részben csaláson és hókusz-pókuszon, részben pszichológiai hadviselésen alapuló módszereknek. Meggyőződésem, hogy a tudományos kutatók határozott állásfoglalása, akár kérértlen véleménye is nagy erőt képvisel a laikusok megtévesztésének megakadályozásában. Nem kikerülhető feladata ez minden tiszteséges kutatónak.

A kipróbálhatóság határain

Az előzőekben említett elképzelések alapvető természettudományi ismeretek és a józan ész birtokában viszonylag könnyen elutasíthatók — valójában inkább csak a nagyon tudatlan, vagy a nagyon egzaltált elméket képesek táborukba vonni. Jóval gyakoribb azonban, hogy egy-egy elképzelés vagy gyógy mód *a tudomány határmezsgyéjén* alakul ki, és sokáig nehéz eldönteni, hogy van-e valamilyen racionális alapja, eredménye. Utalhatunk itt a pszichoanalízis, a csoportterápia vagy a hipnózis sokat vitatott módszereire, amelyek ma már — sok tekintetben továbbfejlesztve, esetleg jótékonyan megnyirbálva —

egyre biztosabb helyet kapnak az orvoslásban. *Freud* (aki egyébként alapvetően „hivatásos” kutatóorvos volt) a mélylélektan módszereinek kidolgozásakor nem felelt meg kora tudományos elvárásainak — olyan magyarázó jellegű elméletet dolgozott ki, amely a hagyományos módon nem volt tesztelhető.

A pszichoanalízis módszeréhez sok misztikus-mágikus elképzelés is kapcsolódott, amelyek érthetően tovább rontották tudományos elfogadásának esélyeit. Hasonló a helyzet a hipnózissal is, amely azonban korunkra szintén kiemelkedett a megfejthetetlen csodák világából, és amelyet mind több kutatómunka, mind hasznosabb — bár még mindig nagyon speciális — fegyverré tesz az orvoslásban.

Jogosabban lehetünk gyanakvók a ma mind általánosabbá váló ún. „alternatív gyógyítás” módszereivel szemben. Az ilyen gyógymódok legtöbb apostolának három fő jellemzője: 1. élesen orvos-, ill. modern orvoslás-ellenesek; 2. esküsznek az adott terápiás módszer univerzális vagy legalábbis egy-egy betegség kezelésében „mindenható” voltára; 3. a terápiás eredményeket saját, többnyire erősen szubjektív kritériumaik alapján ítélik meg, elhárítva mindenféle objektív, külső felmérést. Így azután igen nehéz velük az érdemi kommunikáció, szakmai vita — ugyanakkor a közvélemény meghódításáért néha semmilyen módszertől nem riadnak vissza.

Mi okozhatja, hogy olyan sok beteg fordul e módszerek felé? Amióta számos betegség racionálisan és hatékonyan gyógyítható, az orvos általában *sokkal kevesebb időt szán betegére*, nemigen beszélget vele — a modern gyógyszerek, amelyek igazi segítséget adnak, mintegy beékelődtek az orvos és a beteg közé. Különösen így van ez Magyarországon, ahol a „hiány” egészségügye és a (főként ebből fakadóan) állandóan jelenlévő korrupció még tovább nehezíti az orvos-beteg kapcsolatot. Az „alternatív” gyógymódok képviselőinek legfőbb előnye, hogy jóval több időt szánnak a beteggel való beszélgetésre, és éppen azokban a kérdésekben, amelyeket az orvosok lekezelni hajlamosak (nyugtalanító érzések, alig körülírható, váltakozó fájdalom stb.) ők egyszerű magyarázatot és gyors segítséget kínálnak.

A másik nagy hajtóerő a *csodavárás* — a hivatalos orvoslással szemben a különleges lehetőségek reménye. A páciensek két nagy csoportja különösen joggal érzi, hogy a modern orvoslás tehetetlen az ő esetükben: azok, akiknek nincsen szervi betegségük, de úgy érzik, hogy van; és azok, akik az orvostudomány jelenlegi állása szerint gyógyíthatatlan betegségben szenvednek. Éppen ezért ők fordulnak a leggyakrabban a „nemhivatalos” gyógykezelések képviselőihez.

(E módszerek közül az eredeti tanulmány részletesebben foglalkozik az akupunktúrával, a kiopraktorokkal, és néhány korunkban hódító külföldi és hazai csodagyógyszerrel is. Megpróbálja bemutatni lehetséges jótékony hatásait, de veszélyeiket is).

Mіндеzen esetekre általában jellemző, hogy a feltalálók laikus volta a szakembereket negligenciára és ellenállásra ingerli, ők maguk pedig senkit nem fogadnak el kompetens véleményezőnek és nem tartják be az orvoslás általánosan érvényes előírásait. Mit tehetünk az ilyen esetekben — milyen magatartással képviselhetnénk legjobban a betegek érdekét, azaz a hasznos gyógymódok beépítését az orvoslásba és a haszontalanok kiselejtezését? Azt hiszem, hogy a megoldás a szigorú szakmai szabályok és a demokrácia sokszor nehezen kialakuló és összeütközésekkel terhes együttműködésében rejlik. Sajnos, amíg demokratikus intézményrendszerünk ilyen alacsony szinten működik, és a sajtó szinte az egyetlen harci fórumot jelenti mindennapos gondjaink orvoslására, addig az objektívnek szánt cikkek vagy műsorok is hősi gesztusként kerülnek be az emberek tudatába.

A másik gond, hogy a sajtó többnyire csak a szenzáció után megy, és ahogy *Beck Mihály* is írja: az sokkal nagyobb szenzáció, ha egy patkolókovács rákkutatással foglalkozik, mint ha egy onkológus professzor időnként lovakat patkol. Bár minél több tudós,

orvos vagy politikus vallaná, hogy *szakmai viták demokratikus fórumokon*, az emberek minél magasabb igényű tájékoztatásával is lefolytathatók, és bár a sajtó is mind több lehetőséget biztosítana ilyen vitákra!

„Folytassa doktor — folytassa tudomány”

Az orvoslás és az orvos-biológiai tudomány állandó fejlődése mindannyiunk alapvető érdeke, hiszen valamennyien voltunk, vagyunk vagy leszünk betegek. A gyógyítás veszélyes foglalkozásának megfelelő szabályozása, ugyanakkor a kor emberi igényeihez való alakítása egyaránt fontos feladat. Nem szabad elfelejteni, hogy az áltudományos vagy az „alternatív” gyógymódok igen nagy veszélye, hogy a *hatástalan gyógyszer* is ártalmas, ha olyan súlyos betegséget kezelünk vele, amelynek hatékony gyógykezelése ismert. *Kivizsgálatlan* betegnek ezért placébót, ill. nem ismert értékű gyógyszert adni vagy ilyen kezelést alkalmazni, *műhiba!* Az *elsődleges betegellátásból* ezért ki kell iktatni ezeket a módszereket, és helyüket toleránsan, de az orvosi szempontoknak megfelelően körülhatárolni a további gyógykezelésben.

A továbblépés lehetősége, ha az állam és az egyház elválásához hasonlóan, *az állam és a tudomány is szétválasztásra kerülve*, mindkettő vállalja a saját feladatát és álláspontját, az állam pedig a javaslatokat és a demokratikus fórumok véleményét egyaránt figyelembe véve hozza meg döntéseit. Ugyanez érvényes az egészségügyi hatóságokra is: ha egyszer az orvoslás állami monopólium (hiszen a kuruzslást a törvény bünteti), akkor ez a szervezet is újra és újra értékelve a fellépő igényeket, a tudományos szakemberek véleményét kikérve hozza meg és ismertesse a közvéleménnyel is felelős döntéseit!

Az új diagnosztikus vagy terápiás módszerek megítélésében nem szerepelhet megmondolásként, hogy kezdeményezőjük tudós szakember, vagy az orvoslás terén laikus-e, hanem csak az, hogy igazolható-e a módszer *hatékonysága* és *ártalmatlansága*. A hatékonyság és a (viszonylagos, tehát a megfelelő feltételek betartása esetén érvényes) ártalmatlanság bizonyítása természetesen mindig az ajánló feladata (nem pedig a „tudományé”, hogy ezek ellenkezőjét bizonyítsa), de lehetőséget, és adott esetben támogatást kell kapnia az ajánlónak e bizonyítási folyamatra.

Az orvoslásban be kell tartani és tartatni a gyógyszerek és gyógyító eljárások bevezetéséhez szükséges feltételeket és meg kell védeni az embereket az esetleges felelőtlen kísérletezés veszélyeitől. De ahol a modern medicina tehetetlen, vagy ahol erre erős igény jelentkezik, ott véleményem szerint, megfelelő feltételek mellett, utat lehet adni a mégoly valószínűtlen sikerű eljárásoknak is.

Az *orvostudomány* a gyógyító eljárások értékelésében kétségtelenül erős támpontokat ad, bár ahogy eddig is láttuk, közel sem csalszhatatlan. Vállaljuk el a mindennapok küzdelmeit a tudományon belül és kívül, és az orvos igyekezzék mindig a benne bízó beteg érdekeit szolgálni. Oly gyakran tapasztaljuk úgyis, hogy a tudomány hitelének felhasználásával, akár valódi tudományos eredmények alapján is, a politikai vagy üzleti érdekek győzelmével, megtévesztő, meg nem gondolt, súlyos károkat okozó módszerek hatnak világunkban. Egyetlen jól járható út kínálkozik ennek kivédésére: körültekintő, szakmailag megalapozott javaslatoknak a „nép okos gyülekezetében” való megtárgyalása, a voluntarista döntések társadalmi vitával és megegyezéssel való helyettesítése. Lehet, hogy ilyen módon, a nagyobb nyíltság miatt, az orvosi munka titokzatossága és vélt felsőbbrendűsége is csökkenni fog. Ezzel együtt, természetesen, több kétes értékű kezelési mód juthat nagyobb szerephez (ennek elkerülése a jobb felvilágosító munka feladata). Az azonban biztos, hogy az igazi orvos-beteg partnerkapcsolat kialakulása és az egészségügy kérdéseinek nyílt, demokratikus vitája elejét vehetné a sokkal ártalmasabb torzulásoknak.

A SZELEKCIÓ ELVE ÉS GYAKORLATA*

Elöljáróban tisztelettel javaslom az Akadémia közgyűlésének és az elnökségnek, hogy a közgyűlés vitaanyagát adjuk közre a Magyar Tudomány egyik különszámában. Tudom jól, hogy a kutatói közvélemény és az értelmiség elsősorban az elnöki és főtítkári expozéra kíváncsi, de azt is tudom, hogy nagyon örülne, ha részletesen belepillantathatna a vita anyagába és megismerhetné más akadémikusok véleményét is a szóban forgó kérdésekről. Igaz, hogy papírhiánnyal küszködünk, mégis az országban különböző kényszerítő körülmények miatt a kiadványok tömkelegét nyomtatják ki, amelyeket az ég egy világon senki el nem olvas. Meggyőződésem, hogy a Magyar Tudomány jelzett különszáma nem ezek közé a kiadványok közé tartozna.

Hozzászólásomban hadd kapcsolódjam Simai akadémikus európaiságunkról elmondott gondolataihoz. Azt fejtette: ahhoz, hogy Európa elfogadjon bennünket európainak, *teljesítményre* van szükségünk. Feltételezem, hogy az élet minden területén megnyilvánuló teljesítményekre gondolt; teljesítményre a gazdasági életben, a művészetben, a tudományban és az élet minőségének javításában is. Meggyőződésem, hogy a teljesítmény figyelembe nem vétele, a teljesítményre ösztönző tényezők elhanyagolása az egyik fő oka az ország jelenlegi gazdasági, társadalmi és politikai nehézségeinek. A válság szó kiejtésétől tartózkodom. Ezen a területen gyökeres változást várunk, gyökeres változásban reménykedünk. Döntő intézkedések természetesen a politikától és a kormánytól jöhetnek. Hiszem, hogy a magyar nép dolgoz és alkotó, és megfelelő körülmények között a jelenleginél lényegesen nagyobb teljesítményekre, jobb életkörülmények megteremtésére képes.

Mi a helyzet a tudomány területén? A teljesítmények elérésének egyik előfeltétele a megfelelő anyagi támogatás. Igaz, hogy ezt megint csak a kormánytól várhatjuk. Rendkívül nagy azonban a felelősség rajtunk, a Magyar Tudományos Akadémián is, hiszen a kormány, a politika és az ország népe joggal várja el tőlünk, hogy a kutatásra kapott támogatásból értéket hozunk létre, nemzetközileg is figyelembe vett eredményt érjünk el. Az elmúlt évben közzétett egyik elnökségi anyagban találtam a következő állítást: „*Az egyéni teljesítmények között talán az élet egyetlen területén sincs olyan nagy különbség, mint éppen a tudományos kutatásban.*” Ennek az elvnek a kimondása annak az elismerését kell hogy jelentse: lehetőségünk van arra, hogy megállapítsuk, hol folyt kiemelkedő, hol átlagos és hol átlagon aluli kutatási tevékenység. Ugyanezen kiadvány 17–18. oldalán található egy másik fontos megállapítás: „*Nem a kutatóhely akadémiai, egyetemi vagy egyéb típusú felügyelete segíti az eredményességet, hanem az, hogy a rendelkezésre álló állami költségvetési forrásokat az adott szakterület legjobbjaihoz, a legeredményesebben és leghasznosabban működőkhöz juttassuk.*”

Ez olyan szép, hogy nem is lehet igaz. Ha ezt az elvet hisszük és valljuk, mikor tesszük már meg a szükséges intézkedéseket ennek az elvnek az érvényesítése érdekében? Hogyan juttassuk a költségvetési forrásokat az adott szakterület legjobbjaihoz, ha arról, hogy kik dolgoztak az elmúlt időszakban kiválóan és kik átlagon alul, mind az osztályoknak, mind pedig a fő- és albizottságoknak csak sejtéseik vannak. Hiszen hétpecsétes borítékban őrizzük az Informatikai Intézet nemzetközi adatok alapján készített felméréseit. Közbevetőleg megjegyzem, hogy a természettudományok területén munkánk értékelésében elsősorban és másodsorban is csak a nemzetközi közvélemény ítélete és nem a járási

* Az MTA 1988. évi közgyűlésén elhangzott felszólalás némileg rövidített szövege.

tanácselnök, a járási párttitkár, vagy a hazai tudományszervezők véleménye a döntő. Hadd utaljak az MTA Könyvtárának az 1987. évi közgyűlésen közreadott kiadványára, amelyben kimutatták, hogy a természettudományok területén az elmúlt 5 éves tervidőszakban az akadémiai támogatott kutatóhelyek publikációinak mindössze 5%-a ért el nemzetközileg kiemelkedő visszhangot, s dolgozatainknak 50%-át egyáltalán észre sem vették, az eredmény eddig annyi, mintha ezeket a közleményeket meg se írták volna. Legjobb tudomásom szerint az Akadémia vezetése a mai napig nem tájékoztatta a kutatókat, az osztályokat és bizottságait erről a felmérésről, pontosabban arról, hogy mely témacsoportok tartoznak abba a kevés 5%-ba és melyek a 0-faktorral jellemzett 50%-hoz.

Hát hogyan lehet teljesítményre ösztönözni, teljesítményeket elérni, ha a kutatásban részt vevő kutatóegységeknek fogalmuk sincs arról, hogy tevékenységük alapján hogyan állnak a hazai rangsorban és hogyan nemzetközi viszonylatban? Mi az, ami doppingolja őket, mi a hajtóerő, ha különböző – általam felfoghatatlan okok miatt – még mindig titkoljuk a nemzetközi kutatói közvéleménynek munkánkról szóló ítéletét és az ez alapján kialakult rangsort.

Ennek hiányában természetesen semmiféle területen nem tudjuk ezeket az egységeket előnyben részesíteni. Meggyőződésem, hogy nincs a világon egyetlen egy korszerű demokratikus állam, ahol a kiemelkedő teljesítményt elérők ne kiemelt támogatásban részesülneek.

Sajnos kis és szegény ország lévén, a nemzetközileg is magas színvonalú kutatómunkát végző hazai témacsoportok száma oly kevés, hogy *nem engedhetjük meg magunknak ezt a luxust. Jóvátehetetlen hibát követünk el – ha nem fordítunk különleges figyelmet ezekre a kutatóegységekre, ha nem részesítjük őket olyan támogatásban – ha kell a rosszul dolgozók rovására is –, amely biztosítja fejlődésüket és eddig elért helyzetük megtartását.* Tudomásul kell vennünk az ország jelenlegi gazdasági helyzetét, bele kell törődnünk: nem mindenképpen szükséges, hogy minden hazai laboratóriumban égjen a villany. Egyetlen egy kiemelkedően dolgozó kutatóegységet sem hanyagolhatunk el. Ha például a körülmények szerencsétlen összejátszása folytán, a saját szakterületén a legjobb eredményt elérő témacsoport az OTKA keretében kapott pénzügyi támogatás rangsorában az utolsó helyek egyikére került, kell rendelkezniünk olyan tartalékokkal, hogy ezt a hibát orvosoljuk és helyrehozzuk.

Megmondom őszintén, mind ez ideig én semmi jelét nem látom annak, hogy Akadémiánkat egyáltalán érdekelné, kik is tartoznak abba a bűvös 5%-ba – milyen körülmények között dolgoznak, hogyan érték el azt a kiváló eredményt, mi a titkuk, mit lehetne kutatási stratégiájukból hasznosítani, más kutató egységeknek átadni. Számos esetben voltam viszont tanúja annak, hogy kutatásszervezők és irányítók is, például a nagy intézetek gyengébb teljesítményt felmutató témacsoportjait védelmükbe vették – a kutatást gátló körülményekre hivatkozva –, ugyanakkor az MTA saját felmérése szerint esetleg nemzetközileg kiemelkedő munkát végző tanszéki kutatócsoportok eredményeit lekicsinyelték, azzal magyarázták, hogy ott jobbak a kutatási körülmények. Ilyenkor aztán az ember teljesen megnémul és összeomlik. Elfeledkeznek arról, hogy az elmúlt pár évtizedben a korszerű műszerpark megteremtésére az MTA nagy intézeteiben tettek kísérletet, egyetemeink felszereltsége pedig szégyenletesen alacsony szinten maradt.

Sajnos a szelektív támogatás, a teljesítmény és a támogatás közötti harmónia megteremtésében nem hoztak érdemleges változást a különböző pályázatok sem. Erről már a tavalyi közgyűlésen szoltam, és a Magyar Tudományban is írtam. *A meghirdetett elveknek a kegyelemdjét a legújabb OTKA pályázat adta*, ahol a vezérelv az volt: azok kapjanak kutatásukhoz támogatást, akik ebben az első OTKA pályázat során nem részesültek. Így aztán az általam ismert szakterületen olyan témacsoportok is sikerrel pályáztak,

amelyeknek az elmúlt 5 évben végzett szakmai tevékenységét az opponensek és a bizottságok is messzemenően elmarasztalták. *Elértük tehát, hogy minden laboratóriumban csaknem egyformán égnek a lámpák, igaz viszont, hogy azok a legtöbb helyen olyan gyengék, hogy mellettük nemzetközi színvonalú kutatást alig-alig lehet végezni.*

Az elmúlt közgyűlésen hozzászólásomat azzal fejeztem be, hogy nekünk itt, a mi körülményeink között kell bizonyítanunk, hogy ez az ország és népe alkalmas a túlélésre, és hogy itt hazánkban is hozzá lehet járulni a tudomány fejlődéséhez. Ehhez azonban alapvetően szükséges minden téren — a tudomány területén is — a teljesítményre ösztönző tényezők felkutatása és alkalmazása.

HÍREK

■ *Marx György* r. tagot a Nemzetközi Csillagászati Unió az 1988. évi ülésén elnökvé választotta.

■ *Salánki János* r. tagot a Nemzetközi Biológiai Unió (IUBS) az 1988 októberében Ausztráliában megtartott közgyűlésén három évre elnökvé választotta.

Megbízások, kinevezések

A társadalomtudományi területtel foglalkozó főtitkárhelyettesi feladatok ellátásával *Láng István* főtitkár 1988. november 1-től az 1989. évi közgyűlésig — *Pozsgay Imre* államminiszter egyetértésével — *Király Tibor* r. tagot bízta meg.

■ Az MTA főtitkára

Enyedi György r. tagnak, az MTA Regionális Kutatások Központja főigazgatójának főigazgatói megbízását 1993. december 31-ig meghosszabbította;

Glatz Ferencet, a történettudományi kandidátusát az MTA Történettudományi Intézete igazgatójává 1988. november 1-től 1990. december 31-ig kinevezte;

Gyimesi Zoltánnak, az MTA KFKI Atomenergia-kutató Intézete tudományos igazgatójának megbízását 1991. december 31-ig meghosszabbította.

Előadások

Az Akadémia központi felolvasó ülésének keretében 1988. november 23-án *Szentgyóthai János* r. tag „Az agy kutatás jelene és jövő perspektívája” címmel tartott előadást.

■ Székfoglaló előadást tartott

— 1988. december 5-én *Szemerédi Endre* r. tag „Az exponenciális összeg-módszer néhány alkalmazásáról”;

— 1988. december 12-én *Sólyom Jenő* lev. tag „Egydimenziós rendszerek a szilárdtestfizikában” címmel.

Díjak, kitüntetések

Az MTA Elnöksége a Matematikai és Fizikai Tudományok Osztályának előterjesztése alapján — a magyar fizikai kutatók fejlesztésére és támogatására — Fizikai Díjat alapított. A Díj pénzügyi fedezetét *Hegedüs Zoltánnak*, a műszaki tudomány doktorának, az MTA Izotópkutató Intézetének, *Atommagkutató Intézetének*, *Központi Fizikai Kutatóintézetének* és az *ELTE Fizikai Tanszéki Kutatócsoportjának* felajánlása képezik. A teljes összeg évi 110 000 Ft. (A Díj alapításáról és feltételeiről az 1988. évi 7/8-as számunkban már részletesebben szoltunk.) A Díj odaítélésére első alkalommal 1988-ban került sor. A fizikus osztálytagokból álló bizottság a fődíjat *Csongor Évának*, a fizikai tudomány kandidátusának, a többi díjat *Kirschner Istvánnak*, a fizikai tudomány doktorának, *Kiss Ádámnak* és *Rácz Zoltánnak*, a fizikai tudomány kandidátusainak ítélte oda. A fődíjat *Tarján Imre* osztályelnök az 1988. október 18-i osztályülésen nyújtotta át.

■ A Magyar Népköztársaság Elnöki Tanácsa *Mucsi Ferencnek*, a történelemtudomány doktorának, az MTA Központi Hivatala Társadalomtudományi Főosztálya vezetőjének — 60. születésnapja alkalmából — a Szocialista Magyarorszáért kitüntetést adományozta.